

①⑨ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

①⑫ **Offenlegungsschrift**
①⑪ **DE 37 25 263 A 1**

②① Aktenzeichen: P 37 25 263.1
②② Anmeldetag: 30. 7. 87
②③ Offenlegungstag: 9. 2. 89

⑤① Int. Cl. 4:
B 65 D 75/62

B 65 D 75/66
B 65 D 37/00
A 22 C 13/00
// A23L 1/317

DE 37 25 263 A 1

⑦① Anmelder:
Wolff Walsrode AG, 3030 Walsrode, DE

⑦② Erfinder:
Becker, Harald, 3040 Soltau, DE; Peter, Gerhard,
3036 Bomlitz, DE

⑤④ **Schlauchhülle mit verbessertem Aufreißverhalten**

Eine Schlauchhülle mit verbessertem Aufreißverhalten ist in Längsrichtung in einer linienförmigen Zone geschwächt und weist im Verlaufe dieser Schwächungszone eine Aufreißhilfe auf.

DE 37 25 263 A 1

Patentansprüche

1. Aus einem Endlosschlauch hergestellte Schlauchhülle, **dadurch gekennzeichnet**, daß sie in Längsrichtung in einer linienförmigen Zone geschwächt ist und im Verlaufe dieser Schwächungszone eine Aufreißhilfe angeordnet ist.
2. Schlauchhülle gemäß Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungszone durch Perforation gebildet wird.
3. Schlauchhülle nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß längs der Schwächungszone ein Aufreißfaden oder eine Gewebelitze angeordnet ist.
4. Schlauchhülle nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwächungszone im wesentlichen durch die beim Aufnähen einer Gewebelitze entstehende Perforation der Schlauchhülle gebildet wird.
5. Schlauchhülle nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Produkt aus dem Durchmesser der zum Aufnähen verwendeten Nadel und dem Lochabstand 3 bis 4 beträgt.
6. Schlauchhülle nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die zum Aufnähen der Gewebelitze gebildete Naht einen Abstand von 3 bis 4 mm von der Liegekante der Schlauchhülle aufweist.
7. Schlauchhülle nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Aufreißhilfe zusätzlich ein Ende der Schlauchhülle verschließt.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Schlauchhülle, die aus einem Endlosschlauch hergestellt ist, insbesondere mit einem mit Zelluloseregenerat verstärkten Gerüst, mit verbessertem Aufreißverhalten.

Viele Erzeugnisse des täglichen Lebens, insbesondere Nahrungsmittel, sind in schlauchförmige Hüllen eingepackt. Nahrungsmittelhüllen mit Fleisch- oder Wursterzeugnissen werden in der Regel vor dem Aufschneiden der Fleisch- oder Wursterzeugnisse entfernt. Hierzu ist es nötig, die Hülle zunächst an- oder einzuschneiden und hiernach die Hülle vom Fleischbrät zu schälen. Die Schälbarkeit der Hülle ist abhängig von der Art der Verpackungshülle wobei insbesondere beim Kunstdarm eine gezielte Bräthaltung durch eine besondere Ausrüstung des Kunstdarmes gegeben sein kann.

Bei Frankfurtern, die unmittelbar nach der Wurstherstellung in großen Mengen geschält werden, erfolgt das vorangehende Einschneiden des Darmes derart, daß die Wurst in Längsrichtung an einer beliebigen Stelle über die Verpackungshülle hinaus eingeschnitten wird und das eigentliche Schälen durch Abzug der Verpackungshülle über eine Kante bzw. Rolle erfolgt. Bei diesem Verfahren ist nachteilig, daß der Schnitt in die an sich kompakte runde Wurstmasse eindringt. Die DE-A-28 11 340 beschreibt eine durch ein oder mehrere Längsnähte hergestellte Wursthülle an der Naht mittels einer eingearbeiteten Aufreißleine zu öffnen. Je nach Ausführungsart würde hierbei, abgesehen von der anfallenden Verpackungshülle, zusätzlich eine Vielzahl von zerrissenen Fadenabrissen anfallen, was in Verbindung mit dem Nahrungsmittel unvorteilhaft ist. In der DE-A-31 27 444 ist ebenfalls ein Verfahren beschrieben, bei dem die Nahrungsmittelhülle durch Längsnähte hergestellt ist und eine Naht über die Haltenaht hinaus als

Nahtkette weitergeführt wird um hiermit die gefüllte Verpackungshülle zu "öffnen". Beide Veröffentlichungen beziehen sich zwar auf die drei Grundtypen der Nahrungsmittelhüllen Natur, Leinen und Kunstdärme. In der Praxis werden aber die vorgenannten Verfahren ausschließlich bei Leinendärmen angewandt.

Bei Kunstdärmen ist in der Praxis ein Verfahren üblich, bei dem zunächst die Wurst angeschnitten — Entfernung einer Kappe — der Kunstdarm dann in Längsrichtung der Wurst eingeschnitten und hiernach an einer Ecke angefaßt, die Hülle wendelförmig gelöst wird. Nachteilig ist, daß beim nötigen Hantieren eine vermehrte Kontaktierung mit dem Nahrungsmittel unvermeidbar ist, was aus hygienischen Gründen immer weniger geduldet werden kann.

Aus der DE-A-27 32 919 ist bereits eine aus einem Endlosschlauch gebildete vorkonfektionierte Schlauchhüllenabschnittskette bekannt, die quer verlaufende Hüllen-Materialschwächungszonen aufweist. Die hierbei verwendeten Materialschwächungszonen dienen aber nur zur Vorkonfektionierung, liegen in der gefüllten Wurst nicht mehr vor und können deshalb zu keiner Verbesserung eines Aufreißverhaltens führen.

Aufgabe der Erfindung war es, eine Schlauchhülle aus einem Endlosschlauch mit verbessertem Aufreißverhalten zur Verfügung zu stellen.

Gegenstand der Erfindung ist eine aus einem Endlosschlauch hergestellte Schlauchhülle, insbesondere mit einem mit Zelluloseregenerat verstärktem Gerüst, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schlauchhülle in Längsrichtung in einer linienförmigen Zone geschwächt ist und im Verlaufe dieser Schwächungszone eine Aufreißhilfe angeordnet ist.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist die Schwächungszone durch eine Perforation gebildet. Als Aufreißhilfe wird in einer bevorzugten Ausführungsform ein Aufreißfaden oder eine Gewebelitze verwendet. In einer bevorzugten Ausführungsform wird die Schwächungszone im wesentlichen gebildet durch die beim Aufnähen einer Gewebelitze (Aufreißhilfe) entstehende Perforation der Schlauchhülle. Die Gewebelitze wird bevorzugt beidseitig aufgenäht, insbesondere nahe einer Liegekante, wobei im allgemeinen die Außenseite der Gewebelitze nicht mit der Liegekante abschließt sondern von dieser einen kleinen Abstand von 0,5 bis 2 mm hat.

Die erfindungsgemäße Schlauchhülle kann als Endlosschlauch vorliegen aber auch in Form von abgelängten Einzelstücken. In diesem Falle beträgt die Länge der Einzelstücke vorzugsweise 30 bis 90 cm. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist hierbei die als Aufreißhilfe verwendete Gewebelitze nicht nur längs der Seitenkante der Hülle geführt sondern verschließt auch eine offene Hüllenseite.

Die als Aufreißhilfe vorzugsweise zu verwendende Gewebelitze hat vorzugsweise eine Breite von 4 bis 8 mm, insbesondere von ca. 5 mm. Sie kann aus Kunststoff oder aus einem Baumwollband bestehen. Das Vernähen der Gewebelitze mit der Schlauchhülle ist vergleichsweise unkritisch, es braucht kein besonderer Nähstich verwendet zu werden. Die zum Nähen verwendete Nadel hat vorzugsweise einen Durchmesser von 0,5 bis 1,5 mm, der Lochabstand beträgt vorzugsweise 0,5 bis 5 mm. In einer besonders bevorzugten Ausführungsform liegt das Produkt aus Lochabstand und Durchmesser der Einstichnadel zwischen 3 und 4. Der zum Nähen verwendete Faden ist vorzugsweise aus Baumwolle.

Die verwendeten Gewebelitzen sind bei symmetrisch ausgebildeten Wurstenden vorteilhaft, etwa in der Mitte der Wurst und bei unsymmetrisch verschlossenen Wurstenden an der Erstverschlußseite mit Überstand anzuführen.

Damit ein sicheres Halten beim Öffnen der Verpackungshülle mittels der Gewebelitzen ermöglicht wird, hat sich eine plombenähnliche Verdickung im letzten Drittel der überstehenden Gewebelitze als bevorzugte Ausführung ergeben.

Der Endlosschlauch kann aus Naturdarm aber insbesondere aus Kunstdarm bestehen. Bevorzugt wird hierbei ein Kunstdarm, der ein mit Zellulose regenerat verstärktes Faservlies enthält. Hierauf können gegebenenfalls ein oder beidseitig zusätzliche Schichten aufgetragen werden.

Die erfindungsgemäßen Schlauchhüllen weisen ein verbessertes Aufreißverhalten auf. Die Aufreißlinie entsteht in einer bevorzugten Ausführungsform durch Aufnähen einer Gewebelitze. Beim geeigneten Ziehen der Gewebelitze reißt die Wursthülle an der durch die Naht gebildeten Perforation auf.

Die Erfindung wird durch die vorliegenden Figuren erläutert, ohne darauf beschränkt zu sein.

Fig. 1 zeigt eine bereits gefüllte erfindungsgemäße Schlauchhülle mit einer Aufreißlinie an einer Längsseite.

Fig. 2 zeigt eine erfindungsgemäße Schlauchhülle, die noch als Endlosschlauch vorliegt.

Fig. 3 zeigt eine bereits gefüllte Nahrungsmittelhülle mit einer Aufreißlinie an einer Längs- und Querseite.

In Fig. 1 ist eine gefüllte Nahrungsmittelhülle 1 dargestellt, die eine an der Längsseite mit der Naht 3 aufgenähte Gewebelitze 2 aufweist. Die in der Endlosform vorhandene Nahrungsmittelhülle liegt in flacher Form vor, so daß an einer Seite, ohne Schwierigkeiten, außerhalb, einmal auf der Oberseite und gegenüberliegend auf der Unterseite die Gewebelitze 2 aufgenäht wird.

Beim Aufnähen dieser Litze ist je nach vorgesehener Einzelabschnittslänge etwa in der Mitte des vorgesehenen Abschnittes, durch Nahtunterbrechung und Vorzug der Gewebelitze ein Überstand 4 durch Bildung einer Schlaufe hergestellt. Dieser Vorgang wird bis zur gewünschten Bildung der nächsten Schlaufe wiederholt.

Das so vorbereitete Hüllenmaterial kann auf ein Füllrohr gezogen werden, wobei das Hüllenmaterial um ein vielfaches länger als die zur Füllung vorgesehenen Einzelabschnitte ausgeführt ist. Beim Füllen auf ein Füllclipautomaten ist dann lediglich darauf zu achten, daß der erste Verschlußclip 6 in einer Entfernung zum Überstand 4 von einer Länge/2 der vorgesehenen Nahrungsmittelhülle (Wurst) gesetzt wird. Die Nahrungsmittelhülle kann hiernach kontinuierlich gefüllt werden, der Zweitverschluß durch Clip 6 mit eingelegter Schlaufe 7, erfolgt vor der Vereinzelung von der Endloschülle. Nach erfolgter Füllung der Nahrungsmittelhülle wird nun zweckmäßigerweise am Überstand 4 eine handelsübliche Plombe 5, die vorzugsweise eine einmal verschlußsichernde Funktion mit Markenbezeichnung trägt, angebracht, wodurch der Überstand 4 zu einem besonders sicheren Angriffselement für die später erforderliche Öffnung ausgeführt ist.

Nachdem die Wurst gereift, geräuchert und gelagert ist, erfolgt die Öffnung der Nahrungsmittelhülle vor dem Aufschneiden, indem die Nahrungsmittelhülle fixiert wird und über das Angriffselement 4/5 ein Zug ausgeübt wird. Hiernach kann der Inhalt der Nahrungsmittelhülle nach dem Schalen der beiden Kappen, ohne Kontaktierung mit dem eigentlichen Nahrungsmittel

herausgeschält werden.

In Fig. 2 ist ein Teil einer erfindungsgemäßen Schlauchhülle dargestellt, die noch nicht gefüllt und abgelängt ist. Auf die Schlauchhülle 11 ist nahe der Liegekante eine Gewebelitze 12 mit einer Naht 13 aufgenäht. In regelmäßigen Abständen sind Überstände 14, 15 usw. vorgesehen die nach Füllen der Wurst die in Fig. 1 angegebenen Überstände 4 ergeben.

Fig. 3 zeigt eine abgelängte bereits gefüllte Schlauchhülle, die eine an Längs- und Querseite mit einer Naht 23 aufgenähte Gewebelitze 22 aufweist. Die Litze ist über eine Querseite genäht und verschließt diese und bildet einen Überstand 24, der mit einer Plombe 25 abgeschlossen ist. Zum Füllen wurde der so vorbereitete Einzelabschnitt auf ein Füllrohr gezogen, gefüllt und durch einen Verschlußclip 26 unter Einbezug einer Schlaufe 27 verschlossen.

Nachdem die Wurst gereift, geräuchert und gelagert ist, erfolgt die Öffnung der Nahrungsmittelhülle vor dem Aufschneiden in dem die Nahrungsmittelhülle fixiert wird und über das Angriffselement 4a/b ein Zug ausgeübt wird. Ohne Schwierigkeiten öffnet sich die Aufreißlinie zunächst an der Quer- und hiernach an der Längsseite bis zum Verschlußclip 6a. Ohne Kontaktierung mit dem eigentlichen Nahrungsmittel kann hiernach die geöffnete Nahrungsmittelhülle abgeschält werden.

3725263

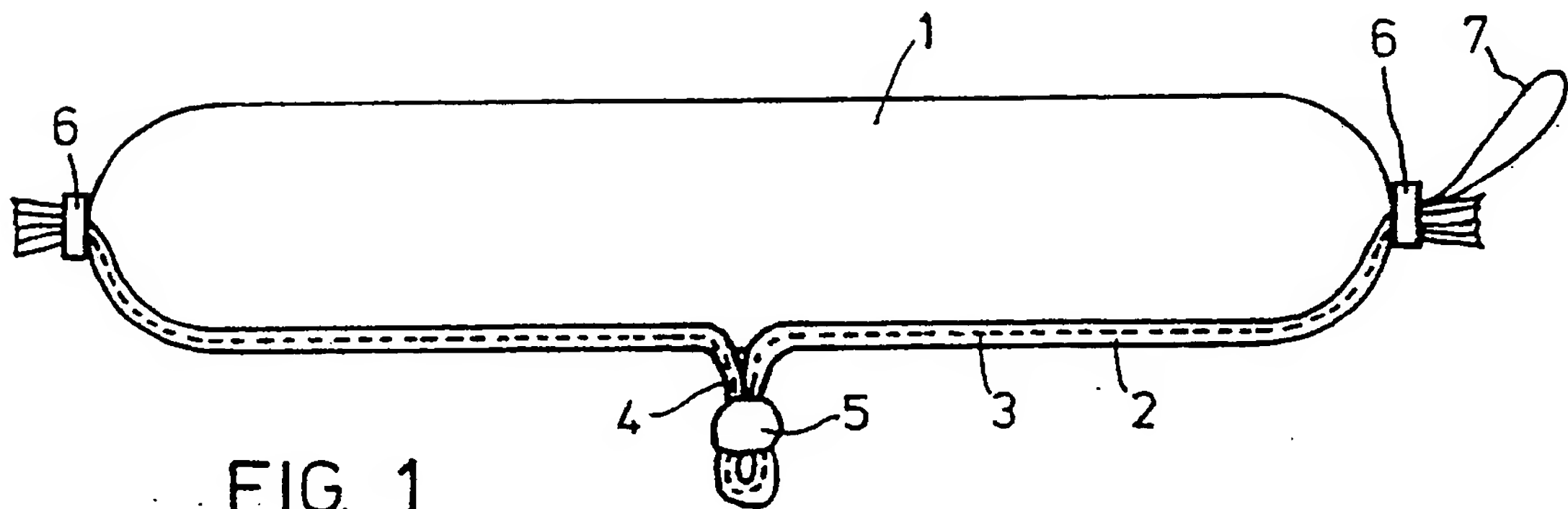


FIG. 1

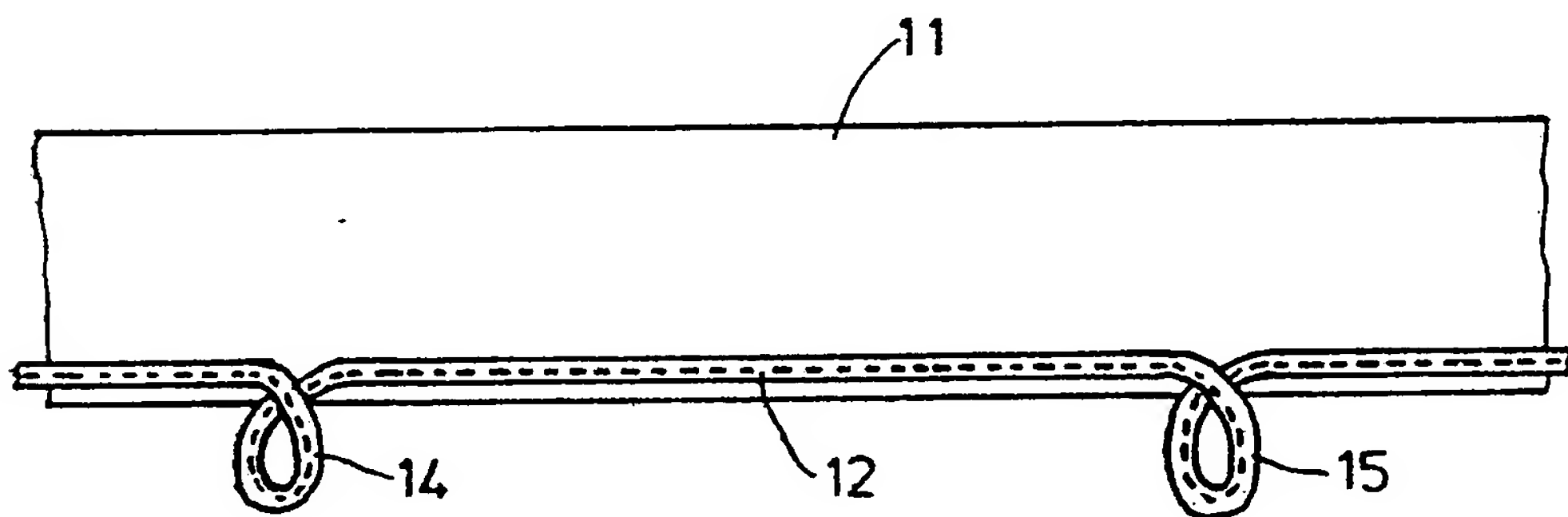


FIG. 2

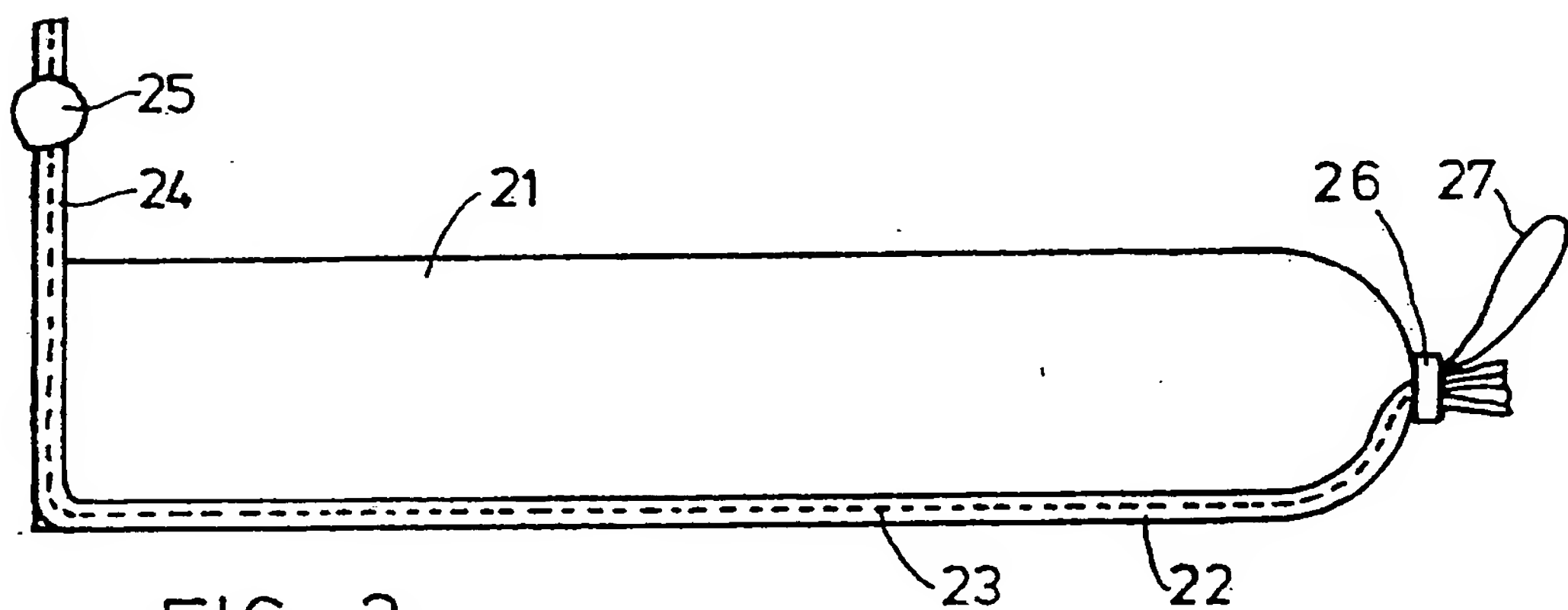


FIG. 3